

Формирование грамматических навыков:

Игры и упражнения на согласование слов в роде, числе, падеже. Такие игры и упражнения помогают детям осваивать грамматические правила и правильно использовать их в речи.

Составление предложений и рассказов. Эти задания развивают у детей связную речь, а также учат их правильно использовать грамматические конструкции.

Использование дидактических материалов. Дидактические материалы, такие как карточки, схемы, таблицы, помогают детям усваивать грамматические правила в игровой форме.

Лексические игры:

«Что пропало?» - убираете один предмет из группы и просите ребенка назвать его.

«Назови одним словом» - предлагаете ребенку обобщающие слова для группы предметов (фрукты, одежда, мебель).

«Четвертый лишний» - ребенок должен найти лишний предмет в группе и объяснить свой выбор.

Грамматические игры:

«Составь предложение» - даете ребенку набор слов, из которых он должен составить предложение.

«Исправь ошибку» - вставляете в предложение грамматическую ошибку, которую ребенок должен найти и исправить.

«Игра в падежи» - просите ребенка просклонять существительное по падежам.

Чтение книг и стихов - помогает ребенку усваивать новые слова и грамматические конструкции.

Пересказ прочитанного – тренирует память и навыки связной речи.

Составление рассказов по картинкам – развивает фантазию и словарный запас.

Занятия с логопедом:

Логопед может помочь ребенку с постановкой звуков, развитием фонематического слуха, грамматическим строем речи.

Помните, что развитие лексико-грамматических компонентов речи – это длительный процесс, который требует терпения и усилий.

Список использованной литературы:

1. Левина Р. Е. Педагогические вопросы патологии речи у детей // Специальная школа, 1967.
2. Новикова Е. В. Зондовый массаж, ГномиД, 2004.
3. Филичева Т. Б. Четвёртый уровень недоразвития речи// Филичева Т. Б. Особенности формирования речи у детей дошкольного возраста. — М., 1999.

© Атаева М., Бекиева Дж., 2024

УДК 371.69:004.3

Вардомацкая Е.Ю.,

ст. преподаватель кафедры «Математика и информационные технологии»
Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ ЗНАЧИМОСТИ ВОПРОСОВ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Аннотация

Рассмотрены подходы к формированию заданий для текущего тестового контроля знаний.

Выявлены типы вопросов, наиболее значимые с точки зрения студентов и с точки зрения преподавателей при компьютерном тестировании.

Ключевые слова

Компьютерное тестирование, экспертное ранжирование, коэффициент конкордации Кендалла, коэффициент вариации, коэффициенты значимости

Учебными программами большинства дисциплин информационного направления для студентов факультета экономики и бизнес-управления Витебского государственного технологического университета в качестве одной из форм текущего контроля знаний предусмотрено независимое тестирование. Использование такой формы контроля позволяет одновременно решить две задачи. С одной стороны, в процессе подготовки к тестированию студенты еще раз прорабатывают и закрепляют пройденный материал, проясняя для себя вопросы, которым по каким-то причинам было уделено недостаточное внимание. С другой стороны, преподаватель по результатам тестирования получает возможность проконтролировать степень усвоения студентами пройденной темы, оценить уровень полученных или остаточных знаний, и, как следствие, скорректировать дальнейшую методику изучения дисциплины. Для получения достоверных результатов первостепенное значение имеет качество предлагаемых студентам тестовых заданий: соответствие учебной программе, корректность, точность и компактность формулировок, логичность изложения, однозначность понимания вопроса, уровень сложности, значимость задания, предполагаемое время на подготовку ответа, оптимальное количество вариантов ответа [1].

Процесс подготовки качественных тестовых заданий достаточно трудоемкий и ответственный, поэтому, как правило, выполняется группой специалистов - профессионалов в своей области, с обязательной оценкой интеллектуального индекса трудности заданий и учетом особенностей восприятия студентами той или иной темы. При анализе результатов интеллектуальный индекс сложности теста позволяет преподавателю отследить процесс мыслительной деятельности студента, сделать соответствующие выводы и при необходимости внести коррективы в состав тестовых заданий. Использование компьютерных технологий тестирования автоматизирует процесс тестового контроля и расширяет возможности его совершенствования и адаптации для разных групп тестируемых.

В Витебском государственном технологическом университете в качестве программной среды для организации дистанционной и заочной форм обучения и самоподготовки студентов, а также контроля знаний студентов дневной формы обучения используется система дистанционного обучения (СДО) Moodle. Эта среда позволяет пользователю создавать, хранить и редактировать практически неограниченные базы тестовых вопросов разных категорий а, значит, компоновать тесты разного уровня сложности, корректируя их по мере необходимости. Так, например, для текущего контроля знаний по дисциплине «Информационные технологии» студентам первого курса факультета экономики и бизнес-управления дневной формы обучения предлагаются тесты, интеллектуальный уровень сложности которых представлен шкалой следующего вида [2]:

- 25 % заданий решаются посредством сравнения и выявления соответствия объектов или операций, что соответствует низкому интеллектуальному индексу;
- 25 % заданий решаются посредством мыслительной операции обобщения (средний интеллектуальный индекс);
- 25 % заданий на систематизацию и классификацию (высокий интеллектуальный индекс);
- 25 % заданий творческого характера (высший интеллектуальный индекс).

При этом за правильный ответ на вопрос из соответствующей группы выставляется разный балл.

Такое распределение вопросов по группам сложности обусловлено тем, что, учебная дисциплина «Информационные технологии» изучается в первом и втором учебных семестрах. Ее содержание во

многим опирается на знания школьной программы и, по сути, цель этой учебной дисциплины систематизировать, расширить и углубить уже имеющиеся у студентов знания по цифровой грамотности и информационным технологиям.

По мнению преподавателей-практиков и ученых-специалистов в области педагогики и психологии [1], для комфортного восприятия тестового задания большое значение имеет не только содержание вопроса, но и предлагаемый тип ответа на него. Используя разные типы ответов, простое задание можно «сделать» более сложным для ответа, и наоборот, сложное задание – упростить. Правильно подобранный вариант ответа на вопрос или задание теста позволяет более точно оценить глубину знаний студентов, минимизировать случаи угадывания ответа или автоматического заучивания, что способствует повышению качества учебного процесса и формированию прочных фундаментальных и остаточных знаний.

Цель нашего исследования – проанализировать значимость возможных типов вопросов теста с точки зрения преподавателей-практиков и с точки зрения студентов.

Метод исследования – экспертное ранжирование.

Инструментарий исследования – интегрированная система Ststistica и табличный процессор MS Excel.

Задача исследования – определить весомость вопроса каждого вида в тесте для текущего контроля знаний в общей совокупности вопросов теста, что и позволит провести их ранжирование. Предпочтительными, значимыми для экспертов, следует признать те вопросы, коэффициент значимости которых выше.

СДО Moodle предоставляет возможность формировать тесты разного уровня интеллектуальной сложности, используя и комбинируя тестовые вопросы и задания различных типов, предполагающие различные варианты ответов: множественный выбор, верно/неверно, на соответствие, выбор пропущенного слова, числовой ответ, вычисляемый ответ и пр. Причем, тип ответа не всегда характеризует уровень сложности вопроса. Задача преподавателя составить вопрос таким образом, чтобы максимально уравновесить уровень сложности задания и комфортность восприятия формата ответа.

Для проведения исследования были сформированы две группы экспертов.

Первая группа экспертов в составе восьми человек – преподаватели кафедры математики и информационных технологий, имеющие опыт использования различных форм тестового контроля знаний студентов по дисциплинам естественно-математического профиля.

Вторая группа экспертов в составе тридцати человек – студенты первого курса дневной формы обучения специальности «Маркетинг», текущий контроль знаний которых выполняется в форме компьютерного тестирования.

Для формирования информационного обеспечения данного исследования проводился анонимный опрос экспертов средствами сервисов Google. Такой вид опроса обеспечивает получение наиболее полных и достоверных сведений.

Процесс исследования представляет собой следующие этапы реализации.

Этап 1. Ранжирование показателей. Экспертам обеих групп было предложено проранжировать семь показателей (варианты вопросов), оформленных в виде анкеты: множественный выбор, верно/неверно, на соответствие, вставка пропущенного слова, короткий ответ, числовой ответ, вычисляемый ответ. Показателю, наиболее значимому с точки зрения эксперта, присваивается ранг 1, показателю наименее значимому – ранг 7.

Этап 2. Оформление результатов анкетирования. Результаты анкетирования были оформлены в виде таблиц MS Excel, где в столбцах обозначены факторы (виды вопросов), в строках – эксперты.

Этап 3. Оценка качества *Kos* самих экспертов. Оценка качества экспертов выполнялась по отклонению от средней оценки экспертной группы. Значение *Kos* каждого эксперта составило величину >

8.5, а это значит, что мнению каждого из них можно доверять [3].

Этап 4. Оценка согласованности мнений экспертов. Оценка согласованности выполнена на основании значения коэффициента конкордации ω Кендалла (коэффициента множественной ранговой корреляции). В качестве инструментария расчета использована интегрированная система Statistica, модуль Nonparametric Statistics. Использование этого статистического пакета обусловлено тем, что при расчете коэффициента конкордации связанные ранги выявляются и учитываются автоматически, что значительно облегчает процесс расчета и анализа полученных результатов [4]. Значения коэффициентов конкордации Кендалла и значимость каждого из них, проверенная по критерию согласия Пирсона χ^2 , приведены в таблице 1.

Таблица 1

Коэффициенты конкордации

| Эксперты | Коэффициент конкордации | $\chi^2_{\text{расч}}$ | $\chi^2_{\text{табл}}$ |
|---------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Преподаватели | 0,81 | 33,34 | 14,07 |
| Студенты | 0,87 | 158,11 | 43,77 |

В обоих случаях значения коэффициентов конкордации выше 0,8, табличное значение критерия χ^2 меньше расчетного. Это свидетельствует о высокой степени согласованности мнений экспертов относительно значимости видов вопросов тестовых заданий. Чем меньше сумма рангов, тем выше значимость типа вопроса. Поэтому, уже на этом этапе часть заданий, по которым сумма рангов значительно выше остальных, можно исключить [4].

Диаграммы рангов по результатам ранжирования каждой группой экспертов представлены на рисунке 1.

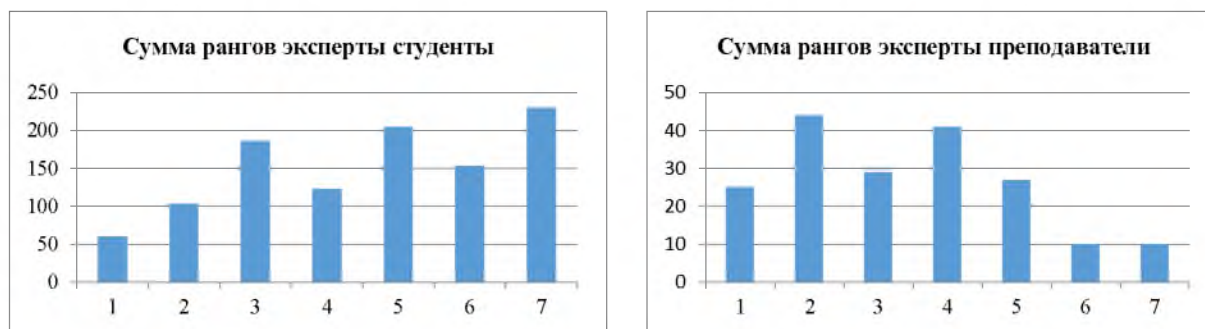


Рисунок 1 – Диаграммы рангов

Этап 5. Расчет критериев, позволяющих определить значимость видов вопросов.

Для расчета согласованности мнений экспертов относительно важности каждого вида тестового вопроса рассчитан коэффициент вариации S . Чем значение этого коэффициента ниже, тем степень согласованности мнений экспертов выше. Значимость каждого вопроса определяется по значению коэффициента весомости вопроса k , которое сравнивается со значением $1/n = 0.143$, где $n = 7$ – число типов вопросов в тесте. Результаты расчетов этих показателей для каждой группы экспертов приведены в таблице 2, где цифрами 1...7 обозначены типы вопросов.

Таблица 2

Критерии значимости вопросов.

| Тип вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Студенты | | | | | | | |
| Коэффициент вариации S | 22,7 | 26,1 | 9,8 | 25,1 | 15,4 | 11,9 | 6,3 |
| Коэффициент весомости k | 0,30 | 0,17 | 0,10 | 0,15 | 0,09 | 0,12 | 0,08 |
| Преподаватели | | | | | | | |
| Коэффициент вариации S | 27,3 | 12,0 | 9,1 | 11,8 | 31,5 | 37,4 | 37,4 |
| Коэффициент весомости k | 0,15 | 0,05 | 0,13 | 0,07 | 0,14 | 0,23 | 0,23 |

Коэффициенты вариации, полученные по результатам анкетирования экспертов-студентов, характеризуют степень согласованности мнений экспертов, преимущественно, выше средней ($C \leq 25\%$). При этом предпочтительными вариантами вопросов являются вопросы, предполагающие ответ в форме множественный выбор (тип вопроса 1), верно/неверно (тип вопроса 2) и вставка пропущенного слова (тип вопроса 4). Для этих вопросов $k \geq 1/n \geq 0.143$.

По мнению экспертов-преподавателей наиболее значимыми для оценки знаний студентов являются вопросы, подразумевающие числовой (тип 6), вычисляемый (тип 7) или короткий (тип 5) ответ, а также ответ в форме множественного выбора (тип 1).

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

Полученные данные являются показательными и позволяют корректировать стратегию и тактику проверки степени усвоения материала. При составлении тестовых заданий для текущего компьютерного контроля знаний необходимо учитывать как требования учебных программ по формированию необходимого уровня теоретических и практических знаний и профессиональных компетенций будущих специалистов, так и особенности восприятия студентами различных типов заданий, связанные со спецификой изучения той или иной учебной дисциплины.

Список использованной литературы:

1. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. – М: Интеллект-Центр, 2002. – 296 с.
2. В.А. Красильникова Подготовка заданий для компьютерного тестирования: Методические рекомендации. - Оренбург, ИПК ГОУ ОГУ, 2004. 31 с.
3. Аванесов В.С. Теория и практика педагогических измерений [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://testolog.narod.ru/Theory.html>. Дата доступа: 24.02.2024.
4. Вардомацкая, Е.Ю. Использование экспертных методов для определения показателей, влияющих на качество подготовки специалистов / Е.Ю. Вардомацкая, В.Л. Шарстнев. // Тенденции и перспективы создания региональных систем дополнительного образования взрослых Витебск, 2015, С.264-268.

© Вардомацкая Е.Ю., 2024

УДК 37

Гельдиев М.,

Преподаватель кафедры туркменского языка.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

РОЛЬ ОБЩИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Аннотация

Между возрастом человека и скоростью его духовного развития существует обратно пропорциональная зависимость: чем моложе возраст, тем выше темп духовного развития; Скорость духовного развития с возрастом замедляется. Размышляя о загадочных сторонах человеческого развития, Л.Н. Толстой пишет: «От пятилетнего ребенка до моих лет только один шаг. Между новорожденным и пятилетним ребенком существует ужасно большая разница. «Разница между ребенком в утробе матери и новорожденным неисчислима».

Ключевые слова:

преподаватели, студенты, знания, преподавание, профессионал.